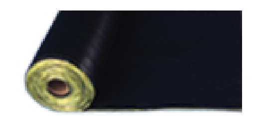
Provença, 392 pl. 1 y 2
08025 BARCELONA
Tel. 93 446 27 80
Fax 93 456 90 32

MEMBRANA ACÚSTICA DANOSA M.A.D.4 AUTOADHESIVA



La Membrana Acústica Danosa M.A.D.4 autoadhesiva es una lámina bituminosa armada con cargas minerales, revestida en una cara por un mástico autoadhesivo acabado por film anti-adherente y por la otra, por un film de polietileno de alta densidad. Acústicamente funciona como elemento plástico entre elementos rígidos, siendo un eficaz sustituto del plomo; entre elementos resorte funciona como resonador membrana (absorbente típico a bajas frecuencias).

DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS	VALOR	UNIDAD	NORMA
Tolerancia de espesor	< 10	%	EN 823
Tolerancia Longitud y Anchura	< 5	%	EN 822
Masa nominal	> 6	Kg/m^2	EN 1849-1
Allongement sens longitudinal	-	-	-
Resistencia a la tracción: longitudinal	200	N/5 cm	EN 12311-1
Resistencia a la tracción: transversal	175	N/5 cm	EN 12311-1
Resistencia al desgarro clavo	180±50	KN/m	EN 12310-1
Estabilidad dimensional a elevadas temperaturas	estable	-	EN 1107-1
Reacción al fuego	F	Euroclase	EN 13501-1
Mejora a ruido aéreo sobre tabique placa de yeso laminado	4	dBA	EN 140-16
Mejora del aislamiento a 125 Hz (entre elementos rígidos)	> 6	dB	EN 140-16
Mejora del aislamiento a 125 Hz (entre elementos resorte)	> 9	dB	EN 140-16

DATOS TÉCNICOS ADICIONALES

Con el fin de mostrar las propiedades acústicas de los productos y hacerlos comparativos entre ellos, Danosa ha procedido a hacer ensayos con sus productos manteniendo constante la solución constructiva. A tal efecto los resultados en el caso del Membrana Acústica Danosa MAD, tomando como referencia dos placas de yeso laminar N13 en tabique autoportante son los siguientes:

Frecuencia	Tabique de referencia	Referencia + MAD 4 Autoadhesiva
125	17	24.1
250	24.5	30.6
500	30	33.6
1000	36	37.5
2000	49	48.7
4000	55	58
R_A	33.6	38.3

NORMATIVA Y CERTIFICACIÓN

Las certificaciones acústicas son consecuencias de ensayos en laboratorio homologado.

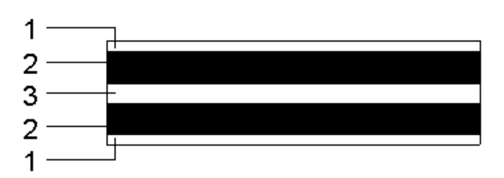
Laboratorio	ensayo (EN 140-3) nº	Resultado (EN 717-1)
L.G.A.I.	98.012.319	R_A = 33,2 dBA
L.G.A.I.	98.012.316	R_A = 47,2 dBA
L.G.A.I.	98.012.317	R_A = 54,3 dBA
L.G.A.I.	98.012.318	R_A = 65,8 dBA
LABEIN	B130-134-H91	R_A = 64,2 dBA
LABEIN	B130-134-H94	R_A = 65,4 dBA
DANOSA	95/MAD/012	R_A = 38,3 dBA

CAMPO DE APLICACIÓN

- Se utiliza entre elementos rígidos como placas de yeso laminado para mejorar el aislamiento a bajas frecuencias, tanto en paramentos verticales como en horizontales.
- Utilizada entre elementos resortes (fibras, lanas de roca) para incrementar el aislamiento global del tratamiento, mejorando significativamente en bajas frecuencias mediante el efecto membrana dentro de sistemas masa-resorte-masa.
- Se emplea en aislamientos de industria como material anti-resonante, dotando de masa acústica a las chapas de acero galvanizado.

PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN	VALOR	UNIDAD
Longitud	6	m
Ancho	1	m
Espesor total	4	mm
Nº de rollos por palet	30	ud
m^2 por palet	180	m^2
Código de Producto	610005	-



1. film plástico
2. betún modificado
3. fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m^2

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Al incrementar la masa de paramentos ligeros se consigue un mayor rendimiento acústico.
- Quita las frecuencias de resonancia de los elementos rígidos haciendo que el aislamiento de los yesos laminados sea más lineal en todas las frecuencias. Para ello:
* Su masa plástica hace que disminuya la frecuencia de resonancia de los materiales rígidos.
* Desplaza la frecuencia crítica del yeso laminado que está situada en la zona de intimidad a frecuencias menos audibles.

- Entre elementos resorte, transforma la energía acústica en dinámica, consiguiendo una atenuación acústica en frecuencias bajas que son las más difíciles de aislar.
- Este aumento de aislamiento a bajas frecuencias hace que las cámaras de aire empleadas en aislamiento acústico sean las mínimas posibles, dejando al local o vivienda más superficie útil.
- La Membrana Acústica Danosa Autoadhesiva facilita su instalación al aplicarse directamente sobre la placa, evitando los inconvenientes del pegado y obteniendo un mayor rendimiento en su colocación (m2/hora.hombre)
- Al ser adherida a chapas de acero galvanizado mejora la resonancia de las misma, dando mayor rendimiento acústico y mejorando su sonoridad al modificar su espectro sonoro a frecuencias bajas (menos irritantes).

Provença, 392 pl. 1 y 2
08025 BARCELONA
Tel. 93 446 27 80
Fax 93 456 90 32

MODO DE EMPLEO

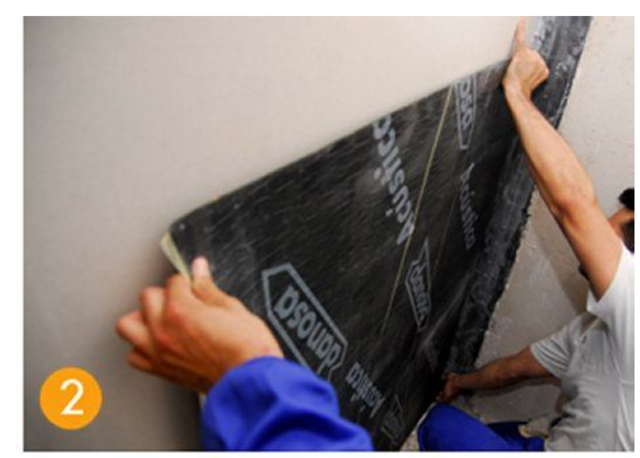
Operaciones previas
- Siguiendo las instrucciones y recomendaciones de los fabricantes de yeso laminado, se fijará la perfilería al soporte incluyendo bandas de estanqueidad.
- En techo se debe comprobar primero la resistencia mecánica del sistema de amortiguadores y perfilería.
- A continuación se fija la primera placa de yeso laminar a la estructura portante con tornillo rosca chapa.
- Procurar que esta placa quede seca, limpia y exenta de cuerpos extraños.

Colocación de Membrana Acústica Danosa MAD Autoadhesiva
En pared
- Se empieza cortando piezas completas de MAD Autoadhesiva con la misma medida que la altura del tabique. Los retales se emplearán en los paños más pequeños o para remates.
- Se retira el film anti-adherente en la parte superior de la pieza.
- Una vez colocado la pieza a escuadra con el paramento, se presiona fuertemente la membrana contra el yeso laminado evitando que queden arrugas.
- De la misma manera, se va retirando el film anti-adherente mientras se presiona la membrana a la placa de yeso laminado hasta completar la pieza cortada.
- Para conservar la continuidad de la membrana, la MAD lleva un rebaje en los bordes que hay que hacer coincidir.
- Se atornilla la segunda placa de yeso laminar a la estructura portante con tornillos rosca chapa.
- Es importante contrapear las juntas con la primera placa, para evitar pérdidas de estanqueidad.

En Techo
- Se empieza cortando piezas de MAD Autoadhesiva en sentido transversal al rollo a una distancia de 1,2 m. De esta manera se consiguen piezas de 1 x 1,2 m2. Los retales se emplearán en los paños más pequeños o para remates.
- En el suelo sobre la segunda placa de yeso laminado se aplica la membrana según lo descrito en apartado anterior.
- A continuación se sube el conjunto de MAD Autoadhesiva y segunda placa mediante un elevador mecánico y se atornilla a la estructura primario-secundario del techo con tornillos rosca chapa.
- Es importante contrapear las juntas con la primera placa, para evitar pérdidas de estanqueidad.

Nota: DPS: Manual Puesta en obra de Aislamiento Acústico. Detalles de Puntos Singulares









1. Quitar papel antiadherente
2. Dar continuidad a la membrana
3. Fijar la MAD a la 1ª placa
4. Fijar 2ª placa.

INDICACIONES IMPORTANTES Y RECOMENDACIONES

- Las superficies deben estar limpias de polvo. Si no fuera posible por el desarrollo de la obra recomendamos dar una imprimación húmeda de CURIDAN, aproximadamente 50 gr/m2.
- Recomendamos aplicarla a una temperatura superior a 10ºC. Para que coja temperatura en invierno, antes de ser aplicada almacenarla al sol.
- Con el fin de que el resultado obtenido (rendimiento acústico) se vea influenciado lo menos posible por la solución constructiva, debe tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:
* El trasdosado de fachada en edificación debe acabar en la medianera entre distintos usuarios. Ver DPS 2.1
* Se debe emplear un aislamiento a ruido de impacto. Ver fichas «Manual de Soluciones de Aislamiento Acústico » desde AA01-AA04.
* Si las instalaciones de calefacción fueran centrales o de toma de agua, desolidarización mediante coquilla de polietileno reticulado de las mismas. Ver DPS 1.2
* No se puede perforar con instalaciones el trasdosado o el techo flotante en solución propuesta en locales comerciales situados en edificios terciarios o bajos comerciales en edificios residenciales. Ver DPS 2.3 y DPS 4.4.
* Los tabiques deben tener un enlucido de al menos 1 cm. Ver DPS 3.1
* No se debe anclar los tabiques a elementos estructurales (salvo techo en viviendas) como pilares y fachadas. Para mantener la estabilidad del sistema se deberá enjarjar el elemento trasdosante a los tabiques flotantes interiores. DPS 2.1

- El anclaje de los amortiguadores de techo se hace siempre a la vigueta del forjado, o algún elemento constructivo de refuerzo. Ver DPS 4.2
- Al ser techos muy pesado recomendamos emplear un sistema de perfilería en el techo compuesto de perfil primario y secundario. Este sistema ayuda a repartir cargas si se produce la rotura de algún punto de anclaje del amortiguador. Ver DPS 4.3.
- Las placas de yeso laminado siempre se deben anclar a la estructura auxiliar de acero galvanizado, nunca emplear tornillos placa-placa.
- En trasdosados secos para alturas superiores a 4 m recomendamos emplear sujeciones elásticas. Ver DPS 2.5
- Se tendrá en cuenta que este producto forma parte de un sistema de Aislamiento Acústico, por lo que se deberá tener en cuenta el Catálogo de Soluciones Constructivas de Danosa Fichas de la AA13 á AA15; de la AA23 á AA25; y de la AA30 á AA33., Puesta en obra de Aislamiento Acústico. Detalles de Puntos Singulares” (DPS), así como el resto de documentación Danosa.

MANIPULACIÓN, ALMACENAJE Y CONSERVACIÓN

- Almacenar en lugar alejado de las fuentes de calor.
- En condiciones normales, el producto no es peligroso.
- En la aplicación deberá de tomarse las medidas oportunas a la manipulación de maquinaría (fijación mecánica con grapas) o a las medidas de aplicación de adhesivos vía disolvente.
- El material a temperatura ambiente puede ser manipulado sin precauciones especiales, ya que es estable a temperatura ambiente.
- Las temperaturas superiores a 80ºC alteran el material y aceleran su degradación.
- Los componentes del producto no se degradan significativamente con el tiempo
- El producto, como tal, no está clasificado como peligroso para el transporte. De acuerdo a las directrices de la CEE sobre etiquetado de sustancias peligrosas (GefStoffV) no requiere etiquetado especial.
- Se comercializa como láminas enrolladas en forma de bobina y se transportan sueltas o agrupadas en palets, siendo estables a temperatura ambiente y durante el transporte.
- En todos los casos, deberá tenerse en cuenta las normas de buenas prácticas en Seguridad e Higiene vigentes en el sector de la construcción.
- Consultar la ficha de seguridad del producto.
- Para cualquier aclaración adicional, rogamos consultar con nuestro departamento técnico.

AVISO

La información que aparece en la presente documentación en lo referido a modo de empleo y usos de los productos o sistemas Danosa, se basa en los conocimientos adquiridos por danosa hasta el momento actual y siempre y cuando los productos hayan sido almacenados y utilizados de forma correcta.
No obstante, el funcionamiento adecuado de los productos dependerá de la calidad de la aplicación, de factores meteorológicos y de otros factores fuera del alcance de danosa. Así, la garantía ofrecida pues, se limita a la calidad intrínseca del producto suministrado.
Danosa se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, los datos reflejados en la presente documentación.

Los valores que aparecen en la ficha técnica son resultados de los ensayos de autocontrol realizados en nuestro laboratorio. Abril 2012.